| 市長 | 副市長 | 院長 | 副院長 | 局長 | 課長 | 副課長 | 主幹 | 精算 | 設計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

# 平成２５年度 加東市民病院医療機器購入（その２）　実施設計書

| | |
|---|---|
| 物 品 番 号 | 加 病 第 94 号 |
| 納 入 場 所 | 加東市家原85番地(加東市民病院) |
| 納 入 物 品 | デジタル超音波診断装置 |

兵庫県　加東市

| 内訳 | | | | 概要 |
|---|---|---|---|---|
| | 実施 | 今回変更 | 増減額 | |
| 設計額<br>（内消費税額） | 円<br>（　　円） | 円<br>（　　） | 円<br>（　　） | デジタル超音波診断装置の購入 |
| 請負額<br>（内消費税額） | 円<br>（　　） | 円<br>（　　） | 円<br>（　　） | メーカー名　㈱日立メディコ<br>品　　名　デジタル超音波診断装置<br>型　　式　HI VISION Ascendus<br>数　　量　一式 |
| 執行方法 | 一般競争入札 | 納入期限 | 平成25年10月31日まで | 処分装置<br>超音波診断装置SSA-250A<br>（東芝メディカルシステムズ㈱）1台 |

（　起工理由　）

現在使用している超音波診断装置が古く（モニターはブラウン管でアナログ）、院内で使用している画像システムに対応していないため、デジタル超音波診断装置を購入する。

購入物件の構成及び数量

| 番 号 | 名称 | 規 格 | 数 量 | 単 位 | 単 価 | 合 計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | デジタル超音波診断装置 | HI VISION Ascendus | 1 | 式 | | | |
| | （内訳） | | | | | | |
| | 別紙「内訳表」のとおり | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 旧超音波診断装置の処分を含む | | | | | | |
| | （東芝メディカルシステムズ㈱製 SSA-250A） | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 小 計 | | | | | | |
| | 消費税 | | | | | | |
| | **合 計** | | | | | | |

# 内訳表

装置名　：デジタル超音波診断装置

規　格　：超音波診断装置本体１基、附属周辺機器（下記のとおり）

次の機器構成であること。

| 番号 | 品名 | 型式 | 数量 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| | 本体 | HI　VISION　Ascendus | １式 | |
| 1 | １９型モニタ | EZU-MT28-S1 | 1 | |
| 2 | デジタルエコーコピア | SSZ-D310 | 1 | |
| 3 | SSZ-D310 接続対応キット | PM-D310-H001 | 1 | |
| 4 | 周辺機器インターフェースユニット | EZU-ViF1 | 1 | |
| 5 | アルファニューメリックキーボード | EZU-AK1N | 1 | |
| 6 | ゼリーウォーマーユニット | EZU-JW1 | 1 | |
| 7 | ＤＩＣＯＭ転送機能 | EZU-FC12 | 1 | |
| 8 | ＤＩＣＯＭワークリスト機能 | EZU-FC12W | 1 | |
| 9 | Real-Time Tissue Elastography | EZU-TE7 | 1 | |
| 10 | 拡張計測ソフトウェア | EZU-IM2 | 1 | |
| 11 | 生体信号表示ユニット | EZU-EK29 | 1 | |
| 12 | コンベックス形探接触子　5～1MHz 50R 視野角 70° | EUP-C715 | 1 | |
| 13 | 穿刺用コンベックス形探接触子　5～1MHz 50R 視野角 74° | EUP-B715 | 1 | |
| 14 | ニードルガイドセット | CIV-610-608 | 1 | |
| 15 | リニア形探触子　18～5MHz　広帯域・視野幅 38mm | EUP-L75 | 1 | |
| 16 | 富士フイルム接続費 | FUJIFILM 医用画像システム SYNAPSE | 1 | |
| 17 | デジタルキャプチャーカードユニット | EZU-DCP3 | 1 | |
| 18 | ワイドビュー機能 | EZU-WS9 | 1 | |
| 19 | 検査イス | ナカバヤシ㈱ＲＺＣ-Ｎ02（同等品可） | 1 | |
| 20 | 検査用ボード（ムーブボードⅡ） | ＭＭＩムーブボード2 | 2 | |

# 仕　様　書

１　総則

（１）この仕様書は、加東市（以下「市」という。）が購入する医療機器に関し、必要な事項を定める。

（２）受託者は、この仕様書を了知し、不明な点については市担当者に質問し、内容を十分に熟知した上で契約すること。

２　購入物件の名称・規格及び数量に関する事項

購入する医療装置の構成及び数量については「特記仕様書」のとおりとする。

３　納入に関する事項

（１）納入期限及び納入場所は次のとおりとする。

ア　納入期限　　平成２５年１０月３１日

イ　納入場所　　加東市家原８５番地　加東市民病院

（２）装置の設置については、関係部署と調整の上、指定されたとおり設置すること。

（３）処分する装置は、関係部署と調整の上、適切に処理すること。

（４）院内では診察、検査等が行われている場合があるため、これらの妨げにならないよう十分に注意すること。

（５）患者、来院者等に接触することがないよう、安全面に十分に注意すること。

（６）院内の設備等を損傷することがないよう、また納入物件を破損することがないよう管理面に十分に注意すること。

（７）納入時には、装置の操作方法、保証内容、附属品等の説明を十分に行うこと。

４　保守点検業務について

（１）受注者とは複数年の保守点検契約を結ぶ。

（２）契約内容については、別途協議し決定する。

５　その他

この仕様に定めのないことは、受注者と市担当者とが協議を行うこととする。

# 特記仕様書

1 装置について

製造業者名:株式会社 日立メディコ

製 品 名:デジタル超音波診断装置 HI VISION Ascendus

2 大きさ、機能、性能等について

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 本体 | |
| | ・ | 外形寸法は、幅:550mm、奥行:900から1100mm、高さ:1350から1550mm以内とする。(モニタアームや操作部の可動範囲を含む。) |
| | ・ | 重量は、標準構成時約190kgとする。 |
| | ・ | キャスターは4輪にスイベル・ロックブレーキが付いていることとする。 |
| | ・ | プローブコネクターは装置前面に配置とする。 |
| | ・ | システム仕様は、OSはWindows XP以上で、日本語仕様とする。 |
| | ・ | 移動用ハンドルは装置前面に装備とする。 |
| | ・ | 起動時間は、100秒以内とする。 |
| | ・ | 接続探触子は、コンベックス形、リニア形、電子セクタ形に対応とする。 |
| | ・ | 検査中に被検者に集中できるよう、モード切り換え、画像条件設定、プローブ切り換えやアプリケーションの変更も短時間で行えることとする。 |
| | ・ | 表示深度は、20mm～360mmで、5mm毎に設定可能とする。 |
| | ・ | フリーズ後の画像表示変更は、パンズーム、HIズーム、左右反転、上下反転、90° 回転、画像サイズ切換えが行えることとする。 |
| | ・ | 液晶モニタアームは、高さ(約18cm調整可能)や4方向角度調整可能なフリーアームを採用し、モニタの位置を自由に調節することが可能とする。 |
| | ・ | 19インチ観察用液晶モニタはタッチスクリーンを採用し、モニタ画面上に表示されている操作ボタンを直接に触れることにより、少ない視線移動でのダイレクト操作が可能とする。 |
| | ・ | アプリケーション切り替え、計測、アノテーションなどのメニューが、診断画像と重ならない場所に表示されることとする。 |
| | ・ | 装置の設置場所の明るさに応じて、画面に表示される文字やダイアログの背景の輝度を調整できることとする。 |
| | ・ | 画像サイズを使用状況に応じて、切り替えることが可能とする。 |
| | ・ | プローブ接続数は5本で、同時接続探触子4本のほかにプローブレスト1本を装備していることとする。 |
| | ・ | 操作パネルは、上下移動および回転機構をもった操作卓で、19インチ観察用液晶モニタのスクリーン上のタッチスクリーンキーにも対応していることとする。 |
| | ・ | 取扱説明書を装置上で閲覧することが可能とする。 |

| | | |
|---|---|---|
| | ・ | コンパウンド方式により、高空間分解能、広ダイナミックレンジ、高コントラスト分解能を実現していることとする。 |
| | ・ | コード化した超音波ビームの送受信により、超音波エネルギーを増加させ、距離分解能の劣化のないS/Nの向上した画像とする。 |
| | ・ | リニア探触子で、トラペゾイド表示、CFI/CFAモード、Bモード時のオブリークが可能とする。 |
| 2 | 高画質化技術 | |
| | ・ | 多重エコーなどのアーチファクトを飛躍的に低減し、空間分解能もコントラスト分解能が向上した「鮮明な画像」であることとする。 |
| | ・ | 入力信号に応じてフィルタ特性を変化させ、最適な画像を生成する技術で、この技術を超音波診断装置に搭載し、Bモード像のスペックルノイズを低減し、均一でコントラスト分解能の優れた画像とする。（アダプティブイメージング機能） |
| | ・ | 高フレームレート、高精細なカラー表示で、通常のカラー表示よりも、血管からのはみ出しが少なく、微細血流の表示が可能とする。（高精細カラー表示機能） |
| | ・ | Bモード像のTGC、ゲインおよびドプラ像のベースライン、ゲイン、PRF等を、自動的に最適画像となるように調整する機能とする。（自動画質調整機能） |
| | ・ | 2本の探触子から受信した画像を、1画面中にリアルタイムで同時に表示することにより、RFA治療での位置確認が容易とする。（real-time Biplane 機能） |
| | ・ | 通常Mモード画像は、ビーム方向で規定されるが、断層像上の任意のライン上で、Mモード像を表示する機能により、より正確な左室体積計測ができることとする。（ODMモード機能） |
| | ・ | 異なる2つのサンプル点のドプラ波形を同時に表示でき、TDI波形と血流波形の組み合わせも可能。2回の撮像が必要であったE/e'等の計測が、1回の撮像の同画面上で計測できることとする。（2方向ドプラ機能） |
| | ・ | ドプラの自動トレース及び計測をリアルタイムで行うことで、フリーズやトレース操作が不要であることから、計測対象の波形の位置やVp,Vdの位置をリアルタイムでマーカー表示できる。フリーズ後に、PWゲインエンコーダをまわす操作とシネコマ再生操作により、過去の任意の波形の計測結果を表示することができることとする。（リアルタイムドプラ機能） |
| | ・ | リニア形のCMUT探触子が接続可能で、従来の探触子と比較して周波数特性、パルス特性等が大幅に改善されることにより、高分解能、高ペネトレーションの画像を得ることが可能とする。 |
| 3 | ファイリング/被験者情報管理機能 | |
| | ・ | 検査のデータ(画像、計測結果等)をまとめて管理・操作でき、検査前の過去データや、検査後のデータの参照が簡単にできることとする。 |
| | ・ | 装置内蔵のハードディスクだけでなく、DVD-RAM、DVD-RおよびUSBメモリ、USBハードディスクに、静止画像および動画像を保存することができることとする。（画質劣化のな |

| | | |
|---|---|---|
| | | いデジタル画像記録方式） |
| | ・ | ファイリング画面では、検査データの参照が行え、IDや被検者名での並び替えやキーワードによる検索などルーチンで使いやすいように配慮されていること。また,画像を選択しやすいようサムネイル表示に対応し、再生画面は選択された画像数に応じて、1/4/9/16画面表示が可能。また、検査データのコピーや、再生画像に対する計測も容易に行うことができることとする。 |
| | ・ | 1度検査した被検者の情報をリストから選択可能とする。 |
| 4 | EyeballEF 機能 | |
| | ・ | 心尖部四腔断層像と二腔断層像との識別、および、その左室内膜をリアルタイムで自動認識し、フリーズ後、直ぐにEF(Ejection Fraction)計測を行うことが可能とする。<br>また、選択やトレース操作が半自動化されている。計測対象の波形の位置や自動認識した結果に関して、任意のフレームに対して計測結果の修正が可能とする。 |
| 5 | Real-time Virtual Sonography | |
| | ・ | 超音波診断装置の探触子に磁気位置センサを装着し、あらかじめ取得しておいたCT、MR及び超音波像のボリュームデータから探触子の位置および傾きに応じた同一断面像をリアルタイムに作成でき、これにより、超音波検査時に超音波像と同一断面のCT、MR像及び事前に取得した超音波像を表示することが可能とする。CT、MR像及び事前に取得した超音波像をリファレンスとした超音波診断を行うことができ、磁気センサから探触子の位置情報を取得し、予め取り込んだCT、MR画像データからMulti Planer Reconstruction画像を再構築することにより、US像とCT、MR像の同一断面をリアルタイムで表示し、コンベックス形、リニア形に加え、体腔内用の探触子にも対応し、肝臓、乳腺、前立腺など様々な診断領域での検査が可能とする。また、Real-time Tissue Elastographyとの併用が可能とする。 |
| 6 | Rial-time Tissue Elastorgraphy[Real-time Tissue Elastography（ソフトウエア）使用] | |
| | ・ | 生体組織の硬さを反映した生体ひずみを、加圧または減圧により画像化する機能があることとする。<br>また、従来のStrain Ratio(ひずみ比)計測に加え、ヒストグラム計測等の新しい解析機能を可能で、4D用の探触子を用いて、リアルタイム3D表示も可能とする。 |
| 7 | デジタルビデオ記録機能 | |
| | ・ | Bモード像およびカラーモード像を、リアルタイムで動画ファイルとして記録する機能があり、解析用途に使用できる動画をスポット的に記録できる動画記録モードと長時間録画モードを使い分けることが可能とする。 |
| 8 | コントラスト機能 | |
| | ・ | 造影剤からの反射信号を高感度で受信でき、また、コントラストエコー検査で記録した動画像に対して複数個のROIを設定し、各ROIにおける輝度平均値の時間的変化をグラフ表示することができ、定量的な解析が可能とする。 |
| 9 | Inflow Time Mapping 機能 | |

| | | |
|---|---|---|
| | ・ | コントラストエコー検査で記録した動画像に対して、造影剤の流入時間差を色付けして表示する機能とする。 |
| 10 | DICOM機能[DICOM転送機能（EZU-FC12）（ソフトウエア）、DICOMワークリスト機能（EZU-FC12W）（ソフトウエア）使用] | |
| | ・ | 超音波画像と計測レポートのストレージサーバへの転送、超音波画像のストレージコミットメントの要求、超音波画像のDICOMファイル形式での出力と読出し、ワークリストをMWMサーバに検索し取得、超音波画像と計測レポートに対する検査開始と終了の通知をMPPSサーバへ送信、超音波画像をDICOMプリンタに出力できる。ストレージサーバに保管されているDICOM画像を超音波装置上で再生(Query/Retrieve)ができることとする。 |
| 12 | 4D機能 | |
| | ・ | 探触子の走査部を機械的に扇状に振り,同時に3D画像を構築する機能で、リアルタイムに3D画像を表示することが可能とする。 |
| 13. | STIC機能 | |
| | ・ | 探触子の走査部を機械的に扇状に振り、取得した画像から心周期を推定することで1心拍となる複数の3D画像を表示することが可能とする。 |
| 14 | 3D機能 | |
| | ・ | 所定のモードにてフリーハンドにて走査した複数の2D画像から3D画像を構築する機能とする。 |
| 15 | 拡張計測機能[拡張計測ソフトウエア（EZU-IM2）使用] | |
| | ・ | 任意の位置における心臓組織の動きを自動追従し、心筋の厚み変化など、心機能診断に有用な計測をリアルタイムで可能とする。（%WT計測） |
| | ・ | 心筋厚の変化を自動追従し、その歪み量をカラー化して画面上にリアルタイムで表示でき、心筋厚の変化のグラフの表示、グラフ上でのキャリパ計測、動画の出力、追従データの出力が可能とする。またAPICAL、MID、BASALの短軸三断面の追従データを後から取り込み、Bull's eyeを作成可能とする。（Color Tissue Tracking 計測） |
| | ・ | 左心房壁の動きを自動追跡し、左房の容積の時間変化などの計測を可能とする。（LA Tracking 計測） |
| | ・ | 頸動脈の内中膜複合体厚を自動的に計測し、3点計測に加え、Max IMT、Mean IMT計測に対応。また、IMT年齢のグラフ表示が可能とする。（IMT計測） |
| 16 | リモートコントロール機能 | |
| | ・ | 超音波診断装置上のFreezeキー、周波数切換キー、モード切換キー等をリモートコントローラの操作により切換えることが可能とする。 |
| 17 | 19型モニタ（EZU-MT28-S1） | |
| | ・ | 構成は、モニタ本体と接続ケーブル。<br>表示は、1280×1024のノンインターレス方式。入力電源はDC12V。映像信号はDVI-Dとする。 |

| | |
|---|---|
| 18 | デジタルエコピア（SSZ-D310） |
| | ・ 白黒デジタルプリンター、日立アロカ製 とする。 |
| 19 | 周辺機器インターフェイスユニット（EZU-ViF1） |
| | ・ RGB/YC/Audio/輝度信号などの入出力が可能であり、構成はTVIFユニット、ケーブルとする。 |
| 20 | アルファニューメリックキーボード（EZU-AK1N）（キーボード） |
| | ・ 照光式ハードキーを採用し、キーレスポンスや視認性を向上させていることとする。 |
| 21 | ゼリーウォーマーユニット（EZU-JW1）（ゼリーウォーマー） |
| 22 | DICOM転送機能（EZU-FC12）（ソフトウエア） |
| | ・ 超音波画像、計測レポートをストレージサーバへ転送でき、超音波画像に対し、ストレージコミットメントを要求する機能を有している。超音波画像を、対応するメディアやネットワークファルダにファイル形式で出力し、読み出すことができ、超音波画像のフォーマットとして静止画及び動画、JPEG圧縮画像に対応とする。 |
| 23 | DICOMワークリスト機能（EZU-FC12W）（ソフトウエア） |
| | ・ ワークリストをMWMサーバから取得する機能を有し、ワークリスト検索機能としてPatient Based Query と Broad Queryに対応。<br>超音波画像、計測レポートに対するMPPSを、MPPSサーバへ送信する機能とする。 |
| 24 | Real-time Tissue Elastography（ソフトウエア） |
| | ・ 生体組織の硬さを反映した生体ひずみ量を、加圧または減圧により画像化する機能とする。 |
| 25 | 拡張計測ソフトウエア（EZU-IM2）（ITM計測ソフトウエア） |
| | ・ 頸動脈内中膜複合体厚の測定が可能とする。 |
| 26 | ワイドビュー機能（EZU-WS9）（広視野画像表示ソフトウエア） |
| | ・ 探触子の移動に伴う画像変化の特長抽出から、広範囲の画像情報を1画面に表示できることとする。 |
| 27 | 生体信号ユニット（EZU-EK29） |
| | ・ 構成は、BIO基板、ECGパネル。表示方式は、リアルタイム時はムービングバー方式、シネ再生時はスクロール方式とする。 |
| 28 | コンベックス形探触子（EUP-C715） |
| | ・ 仕様は次とおりとする。<br>周波数域（MHz）：5～1、走査角度（°）：70、ケーブル長：2．2m |
| 29 | 穿刺用コンベックス形探触子（EUP-B715） |
| | ・ 仕様は次とおりとする。<br>周波数域（MHz）：5～1、走査角度（°）：74、ケーブル長：2．2m |
| 30 | ニードルガイドセット（CIV―610―608） |
| 31 | リニア形探触子（EUP-L75） |
| | ・ 仕様は次とおりとする。 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 周波数域(MHz):18～1、視野幅(mm):38、ケーブル長:2．2m |
| 32 | 富士フイルム接続費用 | |
| | ・ | FUJIFILM医用画像システム SYNAPSEとの接続とする。 |
| 33 | デジタルキャプチャーカードユニット(EZU-DCP3) | |
| | ・ | 構成は、デジタルキャプチャーカード、ケーブル、ドライバーソフトとする。 |
| 34 | 検査イス | |
| | ・ | 軽量で、動きやすいもの（ナカバヤシ㈱　ＲＺＣ-N02：同等品可とする） |
| 35 | 検査用ボード（ムーブボードⅡ）［村中医療器㈱］ | |
| | ・ | 抗菌と防水加工を施していることとする。 |
| | ・ | Ｘ線を透過することとする。 |
| | ・ | 軽量で折りたためることとする。 |
| | | サイズ(ｍｍ)は次のとおりとする。<br>（本体）幅：490×長：1700×厚：15、（折りたたみ時）幅：490×長：850×厚：30、（ローラーシート）幅：505×長：1680 |
| | ・ | 重量は3.3ｋｇ以下とする。 |
| | ・ | 材質は次のとおりとする。<br>ローラーシートは特殊ナイロン、（内部ボードにはポリカボネートを使用） |
| | ・ | 使用可能患者体重の制限は、２８０ｋｇ以下とする。 |